Nr. 47. **Warszawa, dnia 9 (21) Listopada 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerowac można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub **najlepiéj** przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy),** gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie: rocznie rsr. 4 kop. 80, półrocz. „ 2 „ 40, kwartal. „ 1 „ 20; za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycyją: rocznie rsr. 6 k. —, półrocz. „ 3 „ —, kwartal. „ 1 „ 50

W **Austryi** w stosunku 10 złr. rocznie;—w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

OD REDAKCYI.

Wkrótce bo z d. 1-ym Stycznia **Tygodnik Rolniczy** rozpocznie czwarty rok istnienia. W upłynionym trzechletnim okresie, Redakcyja usilnie starała się, ażeby pismo rolnicze stało się organem pożytecznym i poczytnym, w tym celu pomieszczała artykuły praktyczne i popularno-naukowe, których celem jest podniesienie produkcyi przez postępowanie na podstawach nauki oparte. Przebywszy trzechletnią próbę, poparci uznaniem inteligencyi rolniczej, w następnym roku pójdziemy tąż samą drogą pracy, jakąśmy sobie wytknęli i utorowali. Przy tej ilości czytelników, jaką mieliśmy w roku bieżącym, pismo istnieć może; dalszy rozwój i niezbędne ulepszenia, zależnemi są od zwiększenia środków, jakie daje rozszerzające się koło czytelników; opiekę przeto nad pismem naszem powierzamy dotychczasowym Prenumeratorom naszym, od nich bowiem dalsze istnienie i podniesienie pisma zależy.

Dział korrespondencyi, tak w piśmie rolniczem ważny, powierzamy współudziałowi wszystkich Ziemian, a w szczególności osobom uproszonym, które ważność tego działu oceniły i wprowadzenia jego zażądały.

Przygotowanie adresów, dopełnienie formalności pocztowych, wymaga pewnego czasu, dlatego też upraszamy o wczesne nadsyłanie żądań i prenumeraty:

Rocznej. . . . . .rs. 6.
Półrocznej . . . „ 3.

Do numeru dzisiejszego dołączamy listy zwrotne celem ułatwienia przesyłki.

Uwaga. Ponieważ opłatę pocztową wnosimy półrocznie, w razie przeto zaprzestenia prenumeraty kwartalnej, znaczną ponosimy stratę, dlatego też upraszamy o nadsyłanienależności w stosunku półrocznym.

POBOCZNE GAŁĘZIE GOSPODARSTWA.

Poratowanie spółki Jedwabniczej.

Praca wtenczas tylko jest przyjemną, kiedy pożądane przynosi owoce, niepowodzenie często staje się powodem opuszczenia, a to najzgubniejsze wywołuje skutki. Zamiłowanie do rolnictwa, tego jedynego zatrudnienia, które pozornie zupełną daje niezależność, należycie pokierowane, mogłoby u nas wiele dobrych spowodować następstw i podnieść mienie osób pojedyńczych, a tem samem ogółu. Nizka cena produktów, jaka obecnie się praktykuje, w wielu miejscowościach spowoduje brak i niedostatek, który na długi czas bolesne pozostawia ślady. Główną przyczyną tej niedogodności jest zbyt jednostronny kierunek gospodarstw naszych, których systemat opiera się na uprawie roślin kłosowych, najwięcej

Próchnica czyli humus i torf,—azot i związki azotowe.

Przez **S. Zdz.....**

(Ciąg dalszy).

Jakie postępy czyni wyrabianie się saletranów w gruntach uprawnych, okazał Boussingault doświadczeniem wykonanem na ziemi dziurkowatej piaszczystej, przez wiele wieków mocno gnojonej kompostem dobrze przegniłym. Dwa do trzech funtów tej ziemi przesianej, po starannem zmieszaniu ułożył w kupkę, na placie kamiennej, pod pokryciem szklanem; potem, gdy się okazała potrzeba, polewał wodą od amoniaku wolną. Na początku doświadczenia oznaczył w niej ilość saletry, następnie próbę cztery razy powtórzył. Wypadki otrzymane podaje następująca tabliczka.

Rok 1857 znaleziono:

w d. 5 Sierpnia	0,01	saletry	czyli	34	fun.	na	akr.
„ 17 „	0,06	„	„	222	„	„	„
„ 2 Września	0,10	„	„	634	„	„	„
„ 17 „	0,22	„	„	760	„	„	„
„ 2 Paźdz.	0,21	„	„	728	„	„	„

Tworzenie się saletry, jak widzimy, postępuje w porze ciepłéj, ustaje we wrześniu; czy z powodu niskiéj temperatury albo uzupełnionéj nitryfikacyi materyi w gruncie obecnych, do téj przemiauy zdolnych; czy nakoniec dla rozkładu kwasu saletrzanego wpływem materyi organicznych? rozwiązanie zostawiamy dalszym badaniom. Zawsze jednak z tych danych wnosić można, że się tworzy znakomita ilość saletranu potażu lub sody, zważając że 200 funtów jednéj z tych soli, jest mocném nawiezieniem pod trawy lub zboża.

Boussingault czyni przy tem uwagę: że gdyby taż ziemia była na deszcze wystawioną, rozbiór jéj okazałby mniéj saletranów; deszcze bowiem głębiéj je spłukują albo całkowicie z gruntu wymywają. W doświadczeniach z r. 1856, taż sama ziemia po 14 dniach suchych i gorących, dała 911 saletry w warstwie akru (0,7 morg. pol), na stopę grubej. Po deszczach codziennych od 9—29 Sierpnia, które dały 2 cale wody, grunt zawierał tylko 38 f. saletry. We Wrześniu deszcz padał 15 razy; po nich następne 14 dni pogodnych, ciepłych i wietrznych, tyle wysuszyły ziemię ogrodu, że potrzebowała polewania; w tym stanie znaleziono w niej 1290 f. saletry, w warstwie akru na stopę grubej.

Boussingault znalazł saletrę w innych 60 gruntach badanych. Doświadczenia Knopa toż samo potwierdzają; można więc saletrany uważać za część składową w gruntach stale obecną.

Materyje próchnowe są może najobfitszem a przynajmniej trwałem źródłem azotu w gruncie zebranego. One same nie żywią roślin bezpośrednio, lecz stają się ich pokarmem w dalszych przemianach jakim ulegają. Doświadczenia Krockera i W. Wolfa wyżej przytoczone podają, jakie są zapasy amoniaku w materyjach organicznych, które grunta nawet mało żyzne posiadają; potrzeba tylko w nich obudzić działalność chemiczną, przez wapnowanie i uprawę mechaniczną, ażeby stały się dostępnemi dla roślin i do ich rozwinięcia służyły.

Są jednak przykłady tworzenia się saletranów, bez udziału materyi organicznych. John Davy znalazł saletrę na wyspie Ceylon, w grotach skał niezawierających ani śladu materyi organicznych. Longchamps sądzi, że pierwiastki powietrza w wodzie

wyczerpujących ziemię, skoro więc przyjdzie nieurodzaj, albo nizkie ceny, straty wielkie są ostatecznym i bolesnym wynikiem tak jednostronnego kierunku. Prawda, że ozimina w najprędszym czasie, bezpośrednie przynosi korzyści, ale jeżeli weźmiemy w rachubę, że rezultaty z tej uprawy otrzymywane nie mogą wystarczyć tak wielu i tak wysokim wymaganiom rolnictwa, przyjść musimy do wniosku, że obok uprawy oziminy i roślin kłosowych, nie można spuszczać z uwagi innych pobocznych dochodów, któreby mogły podnieść stan zamożności wiejskiej. Pod tym względem rośliny pastewne i okopowe powinnyby zwrócić uwagę rolników naszych. Znamy gospodarstwa w których produkowano do sześciu tysięcy korcy kartofli i przerobiono je na okowitę: skoro jednak okazało się, że wyrób okowity nie wytrzymuje rachunku, całą tę wielką produkcyję przeznaczono na karmę dla dobytku, z czego ziemia i jej właściciel należyte odnieśli korzyści. W wielu miejscach ten sam objaw, może tylko nie w tak wielkim zakresie możnaby zaznaczyć, a ztąd odpowiednie postawić wnioski. Im większy jest wywóz produktu surowego za granicę kraju, im mniejszy przywóz zagranicznych wyrobów, tem zamożność krajowa jest większą. Wywozimy tylko wełnę i zboże: nieraz spotykaliśmy objawy podziwu, że wywóz nasz zbożowy od pewnego czasu znacznie się zmniejszył, przypisują to wyczerpnięciu się zasobów urodzajności ziemi, nie biorą w rachubę, że ludność nasza podniosła się w przeciągu lat pięćdziesięciu, że tem samem konsumcyja pierwszych potrzeb do życia wzrosła w odpowiednim stosunku, tym więc sposobem znaczna część wyprodukowanych w kraju przedmiotów spożywa się na gruncie. Przybyło wprawdzie gruntów bardzo wiele po wyciętych lasach, ale za to rzeczywiste wyczerpnięcie zasobów gruntowych, brak racyjonalnego prowadzenia znaczniejszej części gospodarstw, do których głównie zaliczyć wypada włościan, których sposób prowadzenia przedsiębierstwa rolniczego najmniejszej nie wytrzymuje krytyki, przybytek ten z ubytkiem produkcyi równoważy. Przy zwiększeniu się naturalnem ludności, przy zwiększonej konsumpcyi, coraz więcej będziemy sprowadzać za granicą wyrobionych przedmiotów, a mienie ogólne coraz więcej zmniejszać się będzie.

Wobec tak smutnych widoków zwracać wypada baczną uwagę, na wszystko co może przyczynić się do bogactwa krajowego. Nikt nie zaprzeczy, i my również nie przeczymy, że produkcyja zbożowa zawsze najpierwsze miejsce w rzędzie hodowania różnych produktów zajmować będzie, ale również zwrócić winniśmy uwagę na to, żeby poboczne gałęzie ożywiły się i przyszły z pomocą głównemu zadaniu. W tym względzie zakres działalności kobiecej, tak obecnie szczupły, rozszerzonym być powinien. Dawniej gospodarstwo kobiece ważne bardzo zajmowało miejsce: dochody z mleczywa, z drobiu, z wyrobów lnianych dawały gospodyniom wiejskim zatrudnienie, które podnosiło stanowisko kobiety; obecnie wszystko ustało, jako rzecz, która się nieopłaca, krowy wypuszczają się w pacht ze sztuki, bo na siebie trzymać nie można, a wypuszczanie z garnca wymaga kontroli nieustannej, bardzo wczesnego wstania; len wymaga robocizny ręcznej, która jest trudna i kosztowna, lepiej zatem płótno, serwety, obrusy, i t. d. kupić u Hiellego i Dietricha w Warszawie; drób przy drożyznie ziarna jest

---

rozpuszczonego, które jak wiadomo więcej tlenu zawiera niż powietrze atmosferyczne [1]) mogą się z soba połączyć, pod wpływem materyi dziurkowatych w obecności silnej zasady. Hüller w Wiedniu wyrabiał saletrę w stosach usypanych z ziemi pomieszanej z popiołem wyługowanym, gruzem i wapnem, lecz bez dodatku materyi organicznych. Po roku działania powietrza, ziemia na bokach stosów była przejęta saletrą. Dwa stosy po 15' długie 3' szerokie 4' wysokie, około 100 ct. saletry rocznie wydały.

Wszelako, w saletralniach sztucznych, które mają w rolnictwie przedstawicieli w stosach kompostowych, uważają za warunek do wyrobienia saletry konieczny: obecność materyi organicznych i silnych zasad (potaż, soda, wapno); pewien stopień ciepła i wilgoci, ponieważ wyrabianie saletry w każdym razie jest processem oxydacyjnym. Ziemia lekka, dziurkowata, daje plon saletry najwyższy. Okopywanie roślin wspiera także tworzenie się saletranów i podwyższa wegetacyją, ponieważ ułatwia przystęp powietrza wewnątrz roli; przeszkadza skłonności gruntów do zsiadania się w massy, trudno przepuszczające wodę.

Działania w processie butwienia i nitrifikacyi tlenowi przyznawane, po odkryciu *Ozonu* przez Schönleina, w znacznej części przejść muszą na rachunek jego wpływu.

Ciało to nie jest pierwiastkiem udzielnym, lecz się przedstawia jako tlen zagęszczony, ponieważ w tej metamorfozie objętość jego zmniejszyła się przez elektryzowanie. Wedle doświadczeń Babo i Clausa, ozon jest półtora raza gęstszy, to jest cząstki jego (molecules) są złożone z większej liczby atomów, niż cząstki tlenu w zwykłym stanie. Taki układ molekularny, przymusowy, jest zapewnie przyczyną silniejszego działania ozonu, który dąży do przejścia w stan zwykłego tlenu. Ozon tworzy się pod wpływem wyładowań elektrycznych. Osoby blizkie przedmiotów piorunem rażonych, czują zapach właściwy, pochodzący od ozonu, przez elektryczność w atmosferze wyrobionego. Toż samo następuje w miejscach, w których machina elektryczna była przez długi czas usilnie czynną.

Ozon występuje także w działaniach chemicznych, przy wyiązywaniu się tlenu zezwiązków w temperaturze zwyczajnej, gdy np. nadmanganian potażu, nadtlenek barytu, albo kwas chromny, zostają pomieszane z mocnym kwasem siarczanym.

W rozkładzie wody zapomocą stosu galwanicznego, zawsze towarzyszy tlenowi, który się wydziela. Tworzy się nakoniec przy związkach w nizkiej temperaturze dokonanych. Kawałek fosforu w obszernem naczyniu szklannem położony, do połowy ciepłą wodą oblany, wkrótce napełnia apparat dymem białym kwasu fosforowego, daje uczuć zapach fosforu, przy czem powietrze w nim będące okazuje reakcyję ozonu, to jest: papier pociągnięty jodkiem potassu pomieszanym z klajstrem, zwilgocony, przybiera kolor błękitny. [1]) W tem doświadczeniu, tlen łącząc się z fosforem, częściowo przechodzi w swoją *modifikacyją czynną* czyli ozon, którego największą ilość fosfor zatrzymuje w kwasie fosforowym; tylko mała część, która unika związku i w powietrzu się rozprasza, bytność swoją na papierze odczynnnikowym objawia.

Podobnem jest do prawdy, że przy każdem innem powolnem paleniu, ozon także się tworzy.

Pinkus okazał obecność ozonu w produktach spalenia słabego płomyka wodoru w powietrzu lub tlenie. Trzymając przez kilka sekund nad płomieniem suchy i zimny kubek szklanny, powietrze w nim zawarte ma wyraźny zapach ozonu. Ten sam wypadek otrzymał z alkoholem, olejem, przy lampach, świecach stearynowych i t. d. Możemy więc przyjąć jako fakt ogólny: że się ozon tworzy we wszystkich przypadkach zetlenia; że w wielu razach część jego rozprasza się w powietrzu i bezpośredniego związku unika.

Nakoniec wedle doświadczeń Daubeny, tlen wyziewany przez rośliny, ma także domieszanie ozonu. Jeżeli się to podanie stwierdzi, przyjąć musimy, że ozon ciągle się w atmosferze tworzy, na rozległej powierzchni ziemi, i w tym razie może wywierać wpływ w wegietacyi niemały.

Dotąd jeszcze niemamy sposobu do otrzymania czystego ozonu; we wszystkich doświadczeniach z nim przedsiębranych, zawsze jest pomieszany z wielokrotną ilością azotu lub tlenu. Babo i Claus otrzymali mieszaninę tlenu i ozonu, w której było 6% ostatniego. Zapach ma właściwy, w oddychaniu silnie draźni płuca jak chlor, sprawia mocny kaszel. Ciepło o wiele niższe od żarzenia, zwraca go do stanu zwyczajnego tlenu. Najcelniejszą jego własnością jest silne działanie utleniające, którego widoczny przykład mamy w zachowaniu się względem srebra. Metal ten w żadnych warunkach nie łączy się bezpośrednio z tlenem; lecz blaszka czystego srebra wilgotna, w atmosferze ozon zawierającej czernieje, zarazem ozon niknie; lecz lekkie ogrzanie wystarcza, ażeby blaszka pierwotny blask i kolor odzyskała, i uwolniła tlen w zwykłym stanie.

Srebro metaliczne w wysokim stopniu podzielone, wilgotne, umieszczone w rurce szklannej, czystym i suchym tlenem napełnionej, w długotrwającem przepuszczaniu iskier elektrycznych, może ten gaz całkowicie połknąć; lecz ogrzewając srebro w tem działaniu zczerniałe, to jest tlenek srebra (AgO), odzyskuje się pierwotną ilość tlenu w stanie zwykłym i srebro czysto-metaliczne.

Po tych silnych działaniach, można się spodziewać od ozonu ważnego wpływu w porządku rzeczy naturalnym. Skoro występuje w processach szybkiego i powolnego zetlenia, w nizkiej i wysokiej temperaturze, mamy prawo przypuszczać: że każdy pło-

---

[1]) Powietrze w wodzie deszczowej zawiera 30—32% tlenu. W wodzie śniegowej 30,12 tlenu 68,85 azotu. Powietrze atmosferyczne ma 21 vol. tlenu, 79 vol. azotu. Na wagę: 23,1/1 tlenu, 76,5% azotu.

[1]) Odczynnik ten wyrabia się w ten sposób: 10 cz. krochmalu, 1 cz. świeżo topionego jodku potassu, 200 cz. wody, w moździerzu utarte, ogrzewa się do zawrzenia i cedzi; papier tym klajstrem pociągnięty, po wysuszeniu przechowują w słoju dobrze zamykanym.

złem koniecznem, a zatem jajka, kury i kurczęta kupują się od sąsiadujących włościan, ktorych jednak ta kosztowna hodowla nie odstrasza. Na to wszystko funduszów musi dostarczyć jedno źródło, jakiem jest zboże, a ponieważ zboża tego jakoś coraz mniej, należałoby szukać innych źródełek, których otworzeniem zająć się powinny wiejskie nasze gospodynie. Jeżeli inicyjatywa w tym względzie wyjść powinna od ziemian, wprowadzenie w wykonanie należeć powinno do piękniejszej połowy naszego społeczeństwa.

Do takich podrzędnych zatrudnień, a jednak w niedalekiej przyszłości produkcyjnych, zaliczyć wypada ogrodnictwo, pszczelnictwo, a przy wytrwałości i pracy, jedwabnictwo.

Wystawa rolnicza warszawska w każdej z tych ważnych gałęzi uwydatniła pewną staranność, pewien postęp, który wkrótce pożądane wydać powinien rezultaty. Ogrodnictwo, skierowane zwłaszcza do prowadzenia uszlachetnionych drzew owocowych znalazło wielu przedstawicieli, pomiędzy którerni najkorzystniejsze na nas wywarło wrażenie nazwisko *pani Kurnatowskiej* z Brudzewa, służy ono bowiem za dowód, że wiejskie nasze panie podzielać zaczynają pracę mężów swoich i czynią ją mniej uciążliwą, służy nam nadto jako przykład dla innych, którzy wystąpią zapewne w przyszłości ze szlachetnem na tem polu współzawodnictwem. W pszczelnictwie zaznaczyć wypada pewne ożywienie: potwierdzenie tego wniosku naszego znajdujemy w różnych korrespondencyjach, które do nas obficiej nadchodzić zaczynają, tu i owdzie pojawiają się ule polepszonej metody, całe pasieki porządnie utrzymane, a zwłaszcza ludzie którzy z zamiłowaniem poświęcają się tej przyjemnej i pożytecznej gałęzi gospodarstwa wiejskiego.

Wielce byłoby do pożądania, ażeby gospodynie wiejskie baczniejszą zwróciły uwagę na mleczywo i jego przeroby. Sery, których wyrób nie jest trudnym, znajdują chętnych nabywców nie tylko w Warszawie, ale w Petersburgu i w Moskwie, dobrzeby więc było, żebyśmy zastąpili miejsce Szwajcarów, Anglików i Hollendrów, którzy wyrobami swojemi rynki ulic wielkich miast zasilają; możeby też to było jednym więcej powodem podniesienia się ogólniejszego hodowli, przez tak długi czas zacofanej.

Wspomnieliśmy o jedwabnictwie, w numerze 44 Tygodnika obszerniejszą w tym przedmiocie pomieściliśmy pracę, a zasięgnąwszy bliższych szczegółów, uważamy za obowiązek dodać to tego cośmy powiedzieli słów kilka. Rada nadzorcza spółki jedwabniczej wzywa akcyjonaryjuszów na posiedzenie odbyć się mające w Warszawie w resursie obywatelskiej w dniu 28 b. m., na którem zaproponowana byc ma likwidacyjna spółka. Tak sumaryczne wyrzeczenie rady nadzorczej wydaje się nam co najmniej niewłaściwem; tak mało mamy instytucyi spółkowych, tak one są koniecznemi dla podniesienia życia rolniczego, że dziwić się nam wypada, jak ludzie na czele jednej z nich stojący mogli powziąść myśl tak niekorzystną i że chcieli by ją wykonać z ogólną szkodą. Przeciwnie zdaniem naszem, zdaniem wszystkich posiadaczy akcyi, których zapytywaliśmy szczegółowo, myśl ta jest uważana jako szkodliwą: każdemu bowiem jest wiadomo, że łatwiej jest zburzyć, aniżeli pobudować; że jeżeli spółka w dzisiejszych warunkach nie może dalej

---

mień, każdy ogień, butwienie materyi roślinnych i zwierzęcych, tudzież materyje przez płuca i skórę zwierząt albo liście i kwiaty roślin wyziewane, mianowicie olejki lotne drzew szyszkowych, podają sposobność do zamiany azotu wolnego, na kwas saletrowy i saletrzany, i tworzenia związków z innemi pierwiastkami materyi organicznych. Tworzenie się więc ozonu jest rozległym processem; lecz ilość jego ciągle w atmosferze obecna, musi być bardzo małą, z powodu skłonności do tworzenia związków. Według podania Schönleina powietrze zawierając jedną milionową wagi ozonu, ma zapach wyraźny; jeżeli więc go niewydaje, ilości muszą być nieporównanie mniejsze. Oceniają je na 1 cz. w 13—65 milionach powietrza. Oznaczenia te są niepewne, z powodu braku odpowiedniej metody; byłyby może zbyteczne, ponieważ nie przedstawiają całości tworzącego się ozonu, ale resztę pozostałą po rozkładzie z materyjami dającemi się utlenić. Możemy tylko ogólną uczynić wzmiankę: że powietrze najwięcej ozonu zawiera w porze zimowej, ponieważ śnieg pokrywa ziemię i materyjałom skłonnym do zetlenia przeszkadza do zużycia tlenu czynnego (ozonu). Nadto, w tym czasie także następują w atmosferze rozległe wyładowania elektryczne, które dają początek ozonowi.

Wielu chemików w nowszych czasach zajmowało się badaniem ozonu; wiadomości o nim podane jeszcze nie są zupełne; dla tego przestajemy na powtórzeniu z prac naukowych krótkiej treści podań bliżej rolnictwa dotyczących. W ogóle jest potężnym środkiem utleniającym; tworzy bezpośrednio związki z ciałami z którerni tlen tą drogą zwykle się nie łączy. Dawniejsi chemicy nie mieli sposobu do bezpośredniego połączenia tlenu z azotem; dla tego poczytywano go za ciało w wysokim stopniu obojętne, ale działanie ozonu zmienia go łatwo na kwas saletrzany. Wzwykłych warunkach tlen nie działa na amoniak; przeciwnie ozon wydaje z nim saletran amoniaku, który się okazuje w postaci mgły białej, za dodaniem amoniaku do tlenu ozonowego. (Houzeau, Baumert). Dwa te wypadki działania ozonu są dla rolnictwa najważniejsze. One także są przyczyną, że stale znajdujemy w powietrzu kwas saletrzany, z działania ozonu na azot pochodzący. Przy elektrycznych wyładowaniach przez powietrze w zwykłym stanie suchości, tworzy się kwas podsaletrzany (NO_2), nie przez bezpośredni wpływ elektryczności, lecz działaniem utworzonego ozonu. Kwas podsaletrzany z wodą rozkłada się na kwas saletrzany i saletrowy; ostatni w zetknięciu z ozonem przechodzi w kwas saletrzany. (Meissner). To objaśnia dla czego Cavendish w r. 1784 znalazł saletrę w ługu potażu zamykającym powietrze w rurce szklannej, przez którą przepuszczał strumień iskier elektrycznych.

Według doświadczeń Babo i Meissnera, ciche wyładowania elekryczne więcej dają ozonu niż głośne; prócz tego Meissner okazał, że iskry elektryczne na drodze którą przebiegają, wywięzują ciepło, które się przyczynia do obfitszego utworzenia kwasu podsaletrzanego, podwyższając energią współcześnie tworzącego się ozonu, który natychmiast służy do natlenia azotu.

W niektórych okolicach podzwrotnikowych Ameryki południowej, przez cały rok trwają głośne wyładowania elektryczne; w naszej szerokości geograficznej po największej części odbywają się cicho; ozon w nich utworzony działając w niższej temperaturze a tem samem powolniej, więcej azotu na kwas saletrzany zamienia, ponieważ jego działania bezustanku trwają (Boussingault).

Bytnosć ozonu w atmosferze nietylko z tego względu jest korzystną, że zamienia azot na kwas saletrzany, który służy na pokarm dla roślin, ale ważną jest wogóle dla organizmów, ponieważ działaniem swojem niszczy skład cząstek organicznych szkodliwych czyli miazmatów, które z ciał gnijących w atmosferę ulatują i choroby przenoszą. W miastach zaludnionych, w miejscach nagromadzenia materyi rozkładowi ulegających, ozon może się wyrabiać w największej ilości, lecz dla przewagi produktów gnicia, bytności jego wykazać niemożna.

Oprócz ozonu, są jeszcze inne ciała, podobnie ale nieporównanie słabiej działające. Do nich należy tlennik żelaza ($F_2 O_3$), niekiedy w gruntach obfity. Związek ten może odstąpić część swego tlenu ciałom, które się chętnie z nim łączą, i przechodzi w tlenek ($Fe_2O_3 = FeO + O$). Tlenek żelaza (FeO) zostając w zetknięciu z powietrzem, odzyskuje tlen utracony, i na nowo przenosi go z atmosfery na ciała, które się z nim łączą. Podobnie zachowuje się siarczan wapna, albo siarczan żelaza w gruncie obecny. Odstępując tlenu materyjom organicznym, redukują się na *siarki metaliczne;* te przyciągając tlen, wracają kosztem powietrza do stanu siarczanów, które na nowo tlen na materyje organiczne przenoszą, w celu utworzenia saletranów lub innych produktów zetlenia.

Działanie gipsu do nawożenia użytego, dotąd nieobjaśnione, niekiedy zadziwiające, może zależy od tego zachowania, prowadzącego do utworzenia saletranów.

Thenard (syn) uważał, że materyja azotowa z gnoju przegniłego otrzymana, którą *kwasem fuminowym* nazwał (humian amoniaku nieczysty), pomieszana z węglanem wapna, tlennikiem żelaza i wodą, przez 15 dni w naczyniu zamkniętem i w cieple zostawiona, dała wyraźne ślady kwasu saletrzanego; przy tem tlennik żelaza CFe_2O_3) zredukował się na tlenek FeO, ze słabem wywiązaniem kwasu węglowego. Pomijamy inne źródła związków azotowych, wskazane przez Schönleina, Kolbego, Zabelina, Böttchera, Meissnera i t. d., lecz nie możemy przemilczeć obserwacyi Daubeny, który dostrzegł, że tlen obficie wyziewany przez liście roślin na słońce wystawionych, zawiera domieszanie ozonu. Jest to fakt dla rolnictwa ważny; widocznie można z niego wnioskować, że rośliny same sobie przygotowują pokarm konieczny, ponieważ działaniem ozonu z tego źródła azot pomiędzy liściami objęty, zamienia się na kwas saletrzany i przez rośliny zostaje zużyty. Spostrzeżenia Daubeny nie potwierdziły obserwacyje Clöecza, Lawesa i Gilberta; lecz zważając na trudności w oznaczeniu ozonu, przytaczamy fakta praktyczne, które za niem przemawiają. (*dok. nast.*)

prowadzić rozpoczętego przez założycieli dzieła, powinna postarać się o zmianę tych warunków i rozwijać to, co jeżeli nie teraz, to w przyszłości, może stać się powodem bogactwa krajowego. W tym celu koniecznem jest jak można największe zebranie się akcyjonaryjuszów i obronienie zagrożonej instytucyi; kto nie może przybyć osobiście, niech raczy nadesłać akcyje i upoważnienie chociażby do naszej Redakcyi, a dołożymy wszystkich starań, żeby uratować to co można. Czyliż dwudziestoletnia praca, przy niewielkich stosunkowo ofiarach pieniężnych ze strony kraju, bo tylko 9000 rs., ma być zupełnie zniweczona w skutek nieoględności Rady Nadzorczej? Czy drzewa morwowe, które wskutek dawniejszej dobrej woli założycieli, w milijonach sztuk się rozeszły po kraju, mają wzrastać bezprodukcyjnie, kiedyby już mogły dawać odpowiednie dochody? W każdym kierunku, gdzie tylko się odezwiemy, kraj odpowiada przychylnie, nieszczędzi ofiar, chociaż często bolesnego doznaje zawodu. Jeżeli naprzykład może w Warszawie utrzymać się Towarzystwo Muzyczne, które za rs. 6 składane rocznie, dozwala stowarzyszonemu przepędzać kilka, lub nawet kilkadziesiąt godzin w roku uprzyjemnionych talentem ludzi wybranych, dla czegóż pogrzebać stowarzyszenie, które za kilka rubli rocznie ofiarowanych, w ciągu lat kilku może otworzyć źródło bogactwa krajowego? Doświadczenie wykazało, że hodowla morwy jest łatwą, że klimat jest dla niej wybornym, że z korzyścią zająć może miejsce drzew i roślin pasożytnych, że ludzie już po części nawykli i oswoili się z myślą, że możemy mieć jedwab' krajowy, że możemy wyrabiać go w tutejszych warsztatach tkackich, że możemy nim zastąpić jedwab' surowy zagraniczny, który znacznym kosztem z zagranicy sprowadzamy,—i w tej właśnie chwili rozbudzającego się życia, mamy wyrzec wyrok śmierci spółki jedwabniczej, która chociaż zadrzemała w ostatnim okresie, ale jednak początek życia jedwabnictwu nadała. Jeżeli spółka dzisiejsza na wadliwych opartą została podstawach, postarać się należy o zmianę, do czego upoważnia ją ustawa. Uzdrowienie chorego jest możliwem, wskrzeszenie umarłego zawsze jest niepodobieństwem. Jeżeli spółka jedwabnicza zamrze, razem z nią zniknie możność nabywania oprzędów, a zatem pracy produkcyjnej. Przypuśćmy, że jeden dom wyprodukował 100 funtów oprzędów i może za nie otrzymać rs. 50, i to błogo, jeżeli się znajdzie możność spieniężenia tej produkcyi i dozwoli rozwijać się dalej przemysłowi: usunięciem tej możności proponujący likwidacyję czyli inaczej unicestwienie spółki jedwabniczej, źle się zasłużą rolnictwu krajowemu; miejmy nadzieję, że do tego nie przyjdzie, że zdołamy raczej zreformować instytucyję i zapewnić jej byt odpowiedni potrzebom kraju.

Wystawa rolnicza w Warszawie.

Torf.

Wystawa Warszawska zapoznała nas bliżej nietylko z różnemi rodzajami i gatunkami torfu, ale okazała go w stanie naturalnym i rozmaitemi sposobami przygotowanym.

O istocie i pochodzeniu torfu, w różnych czasach miano najrozmaitsze i sprzeczne wyobrażenia. Badania uczonych doprowadziły do zgodnego przekonania, że torf pochodzi z szczątków roślinnych, w stanie gnicia powstrzymanych przez wodę. Nierozjaśniono tylko ostatecznie, czy dla tworzenia stę torfu wystarcza samo zatamowanie przystępu powietrza, czy też potrzebna jest koniecznie obecność antiseptycznego działania kwasu próchnicowego.

Torf tworzy się zawsze w miejscach posiadających stałą wilgoć. Warunki utrzymywania się wilgoci pochodzić mogą od nieprzepuszczalności gruntu, jego zdolności do przyciągania wilgoci, wilgotności klimatu, przepuszczalności gruntu w sąsiedztwie stałych zbiorowisk wody, położonych na różnym poziomie, zresztą w bagnach samych spoczywa siła pochłaniania wilgoci. Nie możemy rozszerzać się tutaj nad objaśnieniem warunków tworzenia się torfu, zaznaczyliśmy je tylko dla okazania, że od różnych przyczyn zależy różna roślinność, a tem samem i torf tworzący się z czasem z tych roślin, przyczem ważną odgrywa tu rolę czas. Ponieważ przy tworzeniu się torfu przystęp powietrza jest zatamowanym przez wodę, przeto zawarty w roślinach węgiel niemoże się przy powolnem rozkładaniu ulatniać w postaci kwasu węglanego, zostaje zatrzymanym i uskutecznia tworzenie się kwasu próchnicowego, który przez odtlenianie w niższych warstwach, przechodzi coraz więcej w węgiel próchnicowy. Węgiel próchnicowy i kwas próchnicowy tworzą razem ten czarny brunatny szlam torfowy, który zmieszany mniej lub więcej z pozostałemi resztkami roślin, stanowi torf. Obfitość tego szlamu próchnicowego orzeka o mniejszej lub większej wartości opałowej.

Ogromne zbiorowiska szczątków roślinnych, mniej lub więcej rozłożonych, znajdują się w różnych krajach Europy, w ogóle zaś w zimniejszej połowie pasa strefy umiarkowanej. W Niemczech znajdują się łączne przestrzenie pokładów torfu, obejmujące 50—60 mil kwadratowych i rozgałęzieją się do Danii i Holandyi; u nas w każdej okolicy znajdują się mniejsze lub większe bagna i łąki torfowe, z których torf może być otrzymywanym. Zapasy torfu są nader ogromne i przewyższają znaczne poznane pokłady węgla kamiennego. Bogactwo spoczywa tu nieobliczone.

Kwestyja użytkowania torfu była niejednokrotnie już podejmowaną, usiłowania rozwinięcia eksploatacyj torfu przez znanego w swoim czasie i gorliwego przemysłowca Steinkellera, niemogły doprowadzić do pożądanego celu, widocznie było jeszcze za wcześnie; obecnie podrożenie materyjałów opałowych, wzmagające się potrzeby wskutek rozwoju przemysłu, a tem samem budowania różnych fabryk ułatwiają konkurencyją torfu, zresztą ulepszenia w sposobach eksploatacyi zmniejszają koszta i podnoszą wartość opałową torfu przez zmniejszenie objętości i silniejsze skoncentrowanie materyi palnych. Pracą i znacznemi ofiarami nieraz okupione doświadczenia za granicą, niepowinny być dla naszych eksploatatorów obojętnemi, należy się gruntownie zapoznać z różnemi sposobami eksploatacyi torfu i umieć właściwie zastosować tak do gatunku i natury torfu i torfowiska, jako też rozmiarów eksploatacyi; doścignąwszy tego, póżniej dopiero dalej samodzielnie postępować możemy.

Torf używa się: jako materyjał opałowy, a w rolnictwie jako środek nawozowy na grunta bądź w stanie naturalnym, surowym i odpowiednio przygotowanym lub też w postaci pozostałego po spaleniu popiołu. Torfowiska nawet same, jak okazała wystawa, służyć mogą do uprawy różnych roślin, wreszcie torf stanowi materyjał przemysłowy z którego drogą suchej destylacyi, otrzymywać można szereg cennych i użytecznych produktów. W ostanich czasach nawet otrzymano bardzo dobrą tekturę, wchodzi zatem w zakres surrogatów papieru.

Komitet wystawy uznawał całą doniosłość kwestyi torfowej, umieszczając ją w programie konferencyi rolniczych, jako też udzielając wszystkim wystawcom odpowiednie nagrody. Nie będziemy tu wywoływać sporów czy nagrody przyznawane być mają za najlepszy torf opałowy, co zależy zupełnie od działań natury, czy też za największą eksplotacyję, co znów zawisło od gatunku torfu i miejscowych warunków zbytu, oraz środków ekploatatora, czy też wreszcie za najlepszą i najracyjonalniejszą eksploatacyją torfu, przy uwzględnianiu gatunku torfu. Zdaje nam się, że utilitarność i zacne usiłowania zawsze pierwszeństwo zyskiwać powinny. Ztąd też i wystawcy wyższych gatunków torfu okoliczności te uwzględniać powinni.

A teraz przejdźmy do obejrzenia torfu.

Nastręczają nam się dwie drogi, albo w porządku gatunku i rodzaju torfu, lub też podług sposobu użytkowania, my wszakże weźmiemy pośrednią, rozpatrując z katalogiem w ręku, i tak:

Dzwonkowski A. z Rudzienka, okazał torf, który w rozbiorze chemicznym uznanym został za najlepszy z pomiędzy innych na wystawę dostarczonych gatunków, pochodzi z bagna polnego, urabiany w formach ręcznych. Sposób takiego przygotowania, z zachowaniem innych potrzebnych warunków, jest najwłaściwszy, daje bowiem wyborny materyjał opałowy, i nie wymaga znacznego kapitału na przerabianie. Kopalnia jeszcze nie rozpoczęta, więc *za wyborny torf* przyznano *list pochwalny.*

Grabowski Ignacy z Daszyny, okazał dwa okazy torfu naturalnego, wyjętego na wysokości dwunastu stóp pod wodą (?); torf ten nie jest jeszcze dobrze rozłożonym, zawiera ślady roślinności, oprócz tego znajdował się torf prasowany za pomocą maszyny, ciężki i zbity, kopany zaś ręcznie jest lekki. Użytkowany w znacznych rozmiarach, to też przyznano *medal srebrny* „za rozwiniętą na wysoką skalę eksploatacyję torfu, odznaczającego się średniemi przymiotami."

Helbich Józef z *Brudnowa* przedstawił torf w postaci czworokątnych cegiełek, dosyć dobry, wydobywanie ma dosięgać do 2000 sążni rocznie, otrzymał *medal brązowy* „za eksploatacyję torfu na większą skalę, średnich przymiotów."

Kanigowski Włodzimierz, przedstawił lignit i łupek bitumeniczny, zdatny do otrzymywania farby do sepii, przyznano *list pochwalny za lignit.* Okazy rudy manganowej i gliny plastycznej, obudzić mogą żywszy ruch przemysłowy w okolicy. Wszystkie te produkta są bardzo użyteczne.

Krauze Juljusz z Biernika, przedstawił torf i lignit. Okazy torfu z warstw wyższych były w płytach zpilśnionego mchu; jeżeli się nie mylimy, to w północnych Niemczech taki gatunek torfu został użytym do wyrobu papieru czyli właściwiej tektury; niższe warstwy pokładu biernickiego stanowi węgiel zwany mortkole. Sprawozdawca

Kur. Codziennego nadmienia, że okazy te niebyły zapisane do konkursu, jednakże p. K. zaszczycony został *listem pochwalnym* „za torf dobry.” Dla torfu biernickiego ze względu na dogodne położenie poblizkich fabryk w Żyrardowie i licznych cukrowni, otworzyć się może świetna przyszłość. Pokłady te pod wzlędem geologicznym należycie zostały zbadane i znajdują się na przestrzeni 6000 sążni kwadratowych. Korzec okazanego węgla sprzedawać można po 40 kopiejek, co także, ze względu na blizkość Warszawy i znaną wartość opałową, okazują łatwe współzawodnictwo.

Hr. Ostrowski Aleksander z Maluszyna. Torf przedstawiony w dwóch odmianach, otrzymuje się przez ręczne krajanie i suszenie na powietrzu, z bagna obejmującego 70 morgów przestrzeni; torf ten od lat pięciu eksploatuje się na potrzeby gorzelni, jest w gatunku średnim, włóknisty, nadawać się może do koksowania, przez co przy zmniejszeniu kosztów transportu, mógłby być użytym w dalszych okolicach. Komitet oceniając zasługę hr. O., przyznając *medal złoty* za uprawy leśne, okazy drzew i nasion, dodaje: zasłużył także i „za eksploatacyję torfu prowadzoną na obszerną skalę.”

Hr. Skarbek Józef z Osięcin wyrabia rocznie 1,300 sążni, posiłkując się różnem i sposobami, otrzymuje się tu bowiem torf krajowy ręcznie szpadlami, wydobywany torfiarkami, wyrabiany w formach ręcznych z massy wydeptywanej, a nareszcie prasowany w prasie konnej, zatem okazano tu wszystkie trzy rodzaje otrzymywania: krajany, modelowany i prasowany, nagrodzono *medalem brązowym* „za eksploatacyję torfu na większą skalę i w lepszym gatunku.”

Szwajcer Kazimierz z Rombienic torf prasowany i krajowy, zaszczycony został *listem pochwalnym.*

Wisłocki Mikołaj Eustachy z Pogorzeli przestawił torf prasowany i modelowany ręcznie w formach cegiełkowych, a oprócz tego wełnę torfową w dwóch odmianach i węgiel (nie koks) torfowy. Eksploatacyja torfu już od lat paru została przedsiębraną i torf ten uznany za dobry; robiono nawet próby na kolei Terespolskiej, pierwsza próba wydała rezultaty zadawalające, późniejsze okazały wiele części ziemiastych, co mogło pochodzić z nieodpowiedniej eksploatacyi. Oba gatunki torfu, tak prasowany jako też modelowany, przedstawiały massę nadzwyczaj zbitą, torf był wybornie wysuszony, węgiel otrzymanym został sposobem próby i w takim stanie użytym być może do rozmaitych użytków. Komitet uznał torf ten jako bardzo wysokiego gatunku i udzielił *medal brązowy* „za średnią eksploatacyję wysokiego *gatunku* torfu.” Pan Wisłocki pocieszać się może, że jego torf najwyżej został postawiony pomiędzy gatunkami eksploatowanemi dotąd i tylko widocznie niemożność rozwinięcia eksploatacyi, usunęła go od wyższej nagrody. Usiłowania i dążenia p. Wisłockiego do doprowadzenia tego materyjału na plac Warszawski, jakkolwiek znane, godnemi są zaznaczenia, tem więcej, że nie szczędził kosztów i nie zrażał się materyjalnemi stratami. Ale to trudno, początki najczęściej okupywać trzeba w ten sposób. J. Gysser także w przemowie do dzieła swego powiada: że bogate swoje doświadczenia, okupił ciężkiemi ofiarami. Blizkość Warszawy i łatwe komunikacyje, powinnyby zachęcić do rozwinięcia na większą skalę eksploatacyi, ale do tego widocznie potrzeba szerszego współdziałania i szerszych kapitałów.

Zgadzej Sebastyjan z Wolbromu. Włościanin, za okazy torfu w wysokim gatunku otrzymał *list pochwalny* i 25 rubli w gotowiźnie. Widocznie i włościanie uznają już potrzebę zwrócenia się do innych materyjałów opałowych, potrzeba także zapoznać ich bliżej z sposobami urządzania właściwszych ognisk.

Hr. Zubów Mikołaj z Szawel. Okazy torfu kopanego, nagrodzone zostały *listem pochwalnym* „za torf średniej dobroci.” Torf ten włóknisty, zawiera znaczną część próchnicy. Wystawa zatem okazała nam torf mchowy (klauze), w łóknisty mniej lub więcej rozłożony, ciężki, smolny, wreszcie węgiel bagnisty, lignit i łupek bitumiczny, zatem torfy wszystkich formacyi; co do sposobów otrzymywania: kopany ręcznie szpadlami, modelowany w formach, i prasowany ręcznie i siłą koni. Obok dokładnej analizy pożądanemi byłyby objaśnienia o stopniu zsychania torfu, wilgoci surowego i wysuszonego materyjału, ilości stosunkowej pozostałych po spaleniu popiołów, wreszcie skład chemiczny popiołów. Trzy pierwsze objaśnnienia dają wyobrażenie o wartości opałowej torfu, dwa zaś ostatnie odnoszą się do zastosowań w rolnictwie, wykazując ilość i skład chemiczny materyi mineralnych. Przy rozbiorach torfu położonego na rozleglejszych przestrzeniach, należy uwzględniać ilość różnych węglowodorów: nafty, olejów lekkich, parafiny i t. p. Sposoby dobywania torfu zawisły od gatunku torfu i natury torfowiska, co przy eksploatacyi winno być uwzględnianem. Celem szerszego rozpowszechnienia tego materyjału, należy starać się o zniszczenie tkanki włóknistej i dziurkowatości przez silne sprasowanie i dobre wysuszenie. Ta ostatnia okoliczność jest bardzo ważną i wpływa znacznie na wartość opałową. Torf w rolnictwie znajduje zastosowanie jako nawóz do melioracyi gruntów. Tegocześni uczeni, nieprzyznający takiego znaczenia próchnicy jak dawniejsi praktyczni rolnicy, przypisują jej tylko własności fizyczne i meteorologiczne, opierając się na doświadczeniach: że ziemia niezawierająca śladów próchnicy, jak np. wyżarzona w strumieniu powietrza, może wydać rośliny zupełnie rozwinięte, jeżeli w składzie gruntu znajdują się pierwiastki mineralne. Ależ, próchnica pochodzi ze szczątków rozłożonych roślin, rośliny te czerpać musiały potrzebne sobie materyje mineralne, przytem nie jest wieczną, a ulegając rozkładowi, powracać musi ziemi pierwiastki mineralne z jakich była utworzoną, przy rozkładzie zaś swoim wydzielać musi związki pożyteczne niezawodnie dla roślin. Może być zmiennym stosunek w częściach pożywnych, zawsze przecież niewłaściwem zdaje się zaprzeczenie, że materyje w próchnicy zawarte nie mogą dostarczać bezpośrednio materyj pożytecznych. W doswiadczeniach nawet, gdzie poddawano wytworzeniu części ziemistych, nieusunięto jej działalności, bo przyspieszając rozkład, węgiel jej działał pochłaniając gazy z powietrza, a popioły dostarczyły materyi do wytworzenia szkieletu roślin. Wtenczas pozostałaby tylko bez skutku gdyby zachowywała się obojętnie i istnienie jej było wiecznem, ale w tym razie i obornik miałby tylko częściowe znaczenie, kiedy przeciwnie uważanym bywa jako nawóz zupełny. Wystawa dostarczyła nam również i bardzo pięknych olejów roślin wyprodukowanych na torfowiskach, pomiędzy któremi budziły wielkie zajęcie rzepa, kalarepa i kalafiory wyprodukowane przez p. Grodzickiego, na osuszonych torfowiskach. Wprawdzie torfowiska takie należą do wyjątków, ale zawsze ziemia torfowa jest pożytecznym nawozem. Kwestyje jakich tu dotknęliśmy pobieżnie, zasługują na obszerniejsze opracowanie, charakter sprawozdawcy niepozwala wszakże szerzej rozwijać się nad tym przemiotem.

—*k.*

O sztucznem wylęganiu jaj.

Sztuczne wylęganie było znanem u starożytnych; Arystotes, w *Historyi zwierząt* opowiada, że Egipcyjanie do wylęgania używali mierzwy. Diodor Sycylijski, opisując zwyczaje Egypcyjan i Pliniusz naturalista, w następnym wieku, w swojéj *Historyi Ptaków* potwierdzają ten sam fakt i uczą nas, że Egipcyjanie otrzymywali tym sposobem mnóstwo nieprzeliczone drobiu. Pliniusz dodaje: Przed kilku laty wpadli na myśl składania jaj na słomie, w izbie cokolwiek ogrzanéj, jajka te człowiek przewraca od czasu do czasu i tym sposobem wylęgają się pisklęta w tym samym czasie co pod kurą. Ten ostatni sposób tak jest ze sposobem obecnie nawet przez Egipcyjan używanym zbliżonym, że prawdopodobnie zajął on miejsce dawnéj metody opisanéj przez Arystotesa i został wprowadzony do Italii za czasów Plinijusza.

Piece do wylęgania kurcząt, czyli *mamale*, jak je nazywa Réaumur, są wykopane w ziemi i każdy z nich wydaje 6,000 do 7,000 kurcząt. Są onę przedmiotem korzystnego bardzo przemysłu, praktykowanego od najdawniejszéj starożytności, przez mieszkańców Bermei, wioski znajdującéj się w Delcie Egyptu.

Rozmaici monarchowie przyzywali do krajów swoich Bermejczyków, ażeby doświadczali swojej metody. To właśnie wykonał W. Książe Florencyi w r. 1674. Andrzéj de la Vigne, sekretarz Anny Bretońskiéj, wspomina w sprawozdaniu o wyprawie Karola VII do Neapolu o piecu do wylęgania kurcząt, który widział w Pouge-Reál, wiejskim domku Alfonsa II-go.

Franciszek I-szy kazał wykonać takież same doświadczenia w zamku swoim w Mont-Trichard, w Turyngii, jak o tem pisze Jakób Gohorry professor matematyki, w badaniu swojem nad rośliną *petum* (tabaka) w r. 1572.

W tym samym czasie Olivier de Serres, ojciec rolnictwa francuzkiego, traktował tę ważną kwestyję w swoim *Teatrze Rolniczym.* Aż do połowy XVIII wieku, do czasów Réaumura, nie zaszło nic nowego. Wielki naturalista badał cierpliwie wszystkie fakta tyczące się wylęgania jaj kurzych i wszelkie czynił usiłowania, ażeby dojść do praktycznego rezultatu. Słusznie on mawiał, że sztuczna wysiadaczka ochroni przed utratą jaj, które byłyby zniesionemi przez dwa i pół miesiąca, przez które kury muszą wysiadywać i wodzić kurczęta; że rozmnożenie ptastwa domowego jest bardzo ważnem w zaopatrywaniu żywnością miast wielkich; że należałoby pokusić się o urzeczywistnienie życzenia Henryka IV *o kurze w garnku.*

Regent polecił Maier'owi, konsulowi francuskiemu w Kairze, zbadać szczegółowo *mamale*, ażeby odpowiedzieć na zapytania Réaumur'a. Po śmierci regenta Réaumur przedstawił akademii nauk w r. 1747 memoryjał o sztucznem wysiadywaniu. Wydał następnie dzieło w dwóch tomach, pod tytułem: *Sztuka wylęgania;* wkrótce potem opisał w skróceniu metodę swoją. Dwa te dzieła rozkupionemi zostały z pośpiechem przez publiczność, dwa wydania wyszły w Lwrze w przeciągu niespełna dwóch lat; przetłómaczono je prawie na wszystkie języki europejskie, panujący kazali w własnéj obecności wykonywać doświadczenia Réaumur'a.

Wkrótce potem, różni prowadzili daléj i udoskonalili próby Reaumur'a. Pomijamy te wszystkie, opiszemy tylko bardzo prosty przyrząd, nazwany: *wylęgaczką i wychowywaczką sztuczną* p. Deschamps.

Jest to pudło kwadratowe, w którego tylnéj części wycięte są w górę i na dół dwie szufladki, w których umieszczają się jaja; w środku mieści się kociołek. Szuflady i kociołek przedzielane są materyjami nieprzepuszczającemi ciepłika. Na górnéj szufladce urządzona jest ramka oszklona, przez którą dogląda się wykluwania jajek. Otwory powycinane na bokach każdéj szufladki dozwalają przepuszczać powietrze, kranik przytwierdzony w części spodniéj

kociołka, dozwala wypuścić wodę ochłodzoną. Do każdéj szufladki wstawia się termometr przeznaczony do oznaczania temperatury potrzebnéj do wylężenia (32° R. czyli 40° C.). Ażeby uregulować przyrząd, dostatecznem jest co dwanaście godzin (o siódméj rano, i o siódméj wieczorem), wytoczyć kranikiem pięć do sześciu kwart wody, w któréj miejsce dolewa się takaż sama ilość wody wrzącéj. pamiętać należy odwracać jajka i chłodzić je przez dziesięć minut; w tem działaniu naśladuje się kurę, która przekłada dziobem do środka jajka z brzegu i wychodzi z gniazda przyjmować pożywienie. Trzeba zamknąć jeden z otworów przepuszczających powietrze, jeżeli przyrząd znajduje się w izbie dobrze przewietrzanéj; oprócz tego należy w środku każdéj szufladki postawić miseczkę z wodą, ażeby utrzymywać wilgoć podobną téj, jaką wydaje brzuch kury.

Skoro kurczę wykluło się z jajka, zadanie matki nie jest jeszcze skończone; wychowywaczka powinna zająć miejsce wylęgaczki. P. Deschamps zbudował wychowywaczkę według wskazań Réaumur'a, jest to skrzynka kwadratowa, zamknięta pokrywą z kratki. Na ścianie wewnętrznéj osobny kociołek ogrzew bardzo miękkie futerko, które naśladuje brzuch matki i pod które wchodzą małe z wielką ochotą. Kurczęta piją z korytka pełnego, a otworem mogą wychodzić kiedy chcą.

Jeden tylko przykład przytoczymy: p. Deschamps, zebrawszy w wylęgaczce swojéj 300 jaj kuropatw kalifornijskich, otrzymał 270 wylężeń, a kurczęta umieszczone w wychowywaczce doszły do doskonałego stanu w ilości 264. Strata przeto jaj nie przenosi 12 na 100.

Kładziemy nacisk na tę wylęgaczkę, która otrzymała najwyższe nagrody na wszystkich wystawach i konkursach, ponieważ jéj prostota i taniość dozwalają jéj używać w każdem gospodarstwie i obficie dostarczać rolnikom drobiu, którego potrzebują. Wylęgaczkę tę zalecamy również miłośnikom ptastwa podzwrotnikowego, którego reprodukcyja uważana była przed tym wynalazkiem, jako zadanie niepodobne do rozwiązania.

Przegląd korrespondencyi.

10 Listopada.

Ubiegły tydzień listopada odznaczył się niezwykłem na tę porę ciepłem, a deszczyk, który upadł przed paru dniami, odwilżył zeschłą ziemię. Pogoda i wysoki stosunkowo stan temperatury dozwala jeszcze bydłu i owcom pożywić się w polu, co przy ogólnym braku paszy wielce jest pożądanem. Roboty jesienne dobiegają do końca: podorywka ścierniska, odwrotka pod buraki, podorywanie kartoflisk celem przygotowania ich pod groch i pod wykę, jednem słowem na brak czasu i możności dobrej uprawy, rolnicy uskarżać się nie mogą.

Z Miechowskiego donoszą o bardzo dobrym urodzaju oziminy, a zwłaszcza pszenicy: niektóre ziemie wydały około 20 korcy pszenicy z morga; jest to rezultat do tej pory niepraktykowany. Do miasteczek na targi *kartofle* przywożą w takiej obfitości: że cena ich zaledwie 70 kop. za korzec wynosi. Gorzelnie kupują na wagę po $67\frac{1}{2}$ kop. za korzec. Stan ozimin za to na polu, z powodu szuszy mizernie się przedstawia. W niektórych miejscowościach brak wody już uczuwać się daje.

Z Włoszczowskiego (gub. Kielecka). Donoszą o znacznym urodzaju *pszenicy*, nie tak jak w Miechowskiem, ale zawsze z morga około 9 korcy otrzymano; ziarno dorodne, waga niepraktykowana. Pośladu zaledwie 2% odchodzi. *Koniczyna* wydała 40 centnarów z morgi; drugi pokos przepadł i nasiennej brak zupełny. *Kartofle* wydały 85 korcy z morgi, *buraki pastewne* 165.

Ceny produktu w pierwszych dniach listopada: *Żyto* rs. 4 kop. 50, *pszenica* rs. 5 kop. 25, *groch* rs. 8, *jęczmień* rs. 4 kop. 20, *owies* rs. 2 kop. 70, *kartofle* kop. 60.

Robotnik w tych okolicach niedrogi: w zimie płaci się: dzień męzki kop. 15, kobiecy 12, z wiosny i na jesień dzień męzki kop. 18, kobiecy 15, we żniwa kop. 30.

Gospodarstwa wyróżniające się dobrem urządzeniem: Siedliska, Biała Wielka, Słupia.

Zakłady przemysłowe: gorzelnie, młyny i tartaki. Do tej pory trzy tartaki parowe działają w okolicy. Ulepszone narzędzia coraz w większe wchodzą użycie, jak nie mniej młocarnie parowe. Używano z pomyślnym skutkiem żniwiarki Walter A. Wood'a New Reaper.

Obora zarodowa bydła holenderskiego i merynosów francuzkich prowadzi się w Słupi; owiec Negretti w Siedliskach. W Caryżu bydło holenderskie.

Między bydłem w m. sierpniu tu i owdzie pokazywał się karbunkuł. Cena wołów skutkiem braku paszy i zagrożenia zimy, znacznie spadła: wołu można kupić za rs. 50, za krowę dają rs. 30, konie fornalskie po rs. 70. Majątków na sprzedaż znajdzie się dość znaczna ilość; cena ziemi stosownie do jej przymiotów i stanu w jakim się gospodarstwo znajdzie, od 800 rs. do 1800 rs. za włókę.

Gospodarstwo leśne prowadzi się w Siedliskach i w Słupi; poręby obsiewają się i sadzą, w ogóle lasy w okolicy znikają. *Układy o służebności* bardzo trudne, a jednak wielce pożądane, w skutek bowiem tej niedogodności gospodarstwa podnieść się nie mogą i lasy niszczeją. *Stan ogrodnictwa* smutny bardzo, zwłaszcza też pomiędzy włościanami, dwory o własną potrzebę dbałe, okazują pewną w tym względzie staranność.

Pszczelnictwo zaczyna się ożywiać zwłaszcza w ogrodach plebanów: pięknie urządzoną pasiekę widzieliśmy w Nakle u X. Deflera.

Korrespondent nasz zaznacza ukazanie się w oziminach, głównie w życie, robaka *Zabrus gibbus*, którego poczwarka wielkie czyni spustoszenia.

Jak dobre, najlepsze nawet chęci rozbijają się o niewiarę i obojętność ludzką, niech nam posłużą słowa kończące nadesłaną nam korrespondencyją:

„Chciałem w szkółce elementarnej gminy Słupia uczyć dzieci ogrodnictwa, a zwłaszcza szczepienia drzew i prowadzenia ogrodu owocowego, ma się rozumieć bezpłatnie; żądałem tylko od gospodarzy, ażeby ogrodzili kawałek ziemi przeznaczonej na założenie szkółki drzew i jednocześnie wystąpiłem do władzy szkolnej z prośbą o udzielenie upoważnienia; od tej to władzy otrzymałem odpowiedź z ubolewaniem, że włościanie się na to nie zgadzają i zamiary moje spełzy na niczem. Przyczyna dla której doznałem takiego niepowodzenia jest następująca: „kiedy nas zapytywano, mówili gospodarze, czy chcemy nauczyciela, odpowiedzieliśmy *tak*: dano go nam ale musimy płacić, musieliśmy wybudować szkołę swoim kosztem, teraz możeby nam jeszcze trzeba było utrzymywać *ogrodnika*; musimy więc trzymać się ostrożnie, nie potrzebujemy ogrodów i szkółek itd." Z tego łatwo osądzić, na jakim stopniu, oświaty znajduje się ludność wiejska w naszej okolicy; zaledwie da się ona namówić do użycia pługa żelaznego; innego objawu postępu w ciągu lat 9 nie spostrzegłem pomiędzy gospodarzami; dla tego też co raz więcej ich upada. Jedną z przyczyn upadku i demoralizacyi są jarmarki; dawniej co dwa tygodnie był jarmark w Szczekocinach, teraz mamy go co tydzień, w każdą środę; w poniedziałek w Wodzisławiu, we środę w Szczekocinach, we wtorek w Andrzejowie. Kiedyż pozostaje czas do pracy, kiedy na każdym targu lub jarmarku z zasady znajdować się trzeba!"

Słusznym ze wszechmiar uwagom szanownego korrespondenta nie ma nic do zarzucenia, zwracamy jednak uwagę, że pierwsza niefortunna próba zaproponowanej nauki ogrodnictwa, niepowinnaby powstrzymać wykonania zacnych zamiarów; jeżeli nie dało się przeprowadzić nauki zbiorowej, należałoby wybrać kilku, a choćby tylko jednego z chętniejszych, a taki znajdzie się niewątpliwie, i użyć go w ogrodzie dworskim; przykład postępu, ofiarowanie kilku szczepów własną ręką wypielęgnowanych jako początek włościańskiego sadu, może być najskuteczniejszą zachętą do zaprowadzenia nauki zbiorowej, której owoce do najszczęśliwszych mogą doprowadzić rezultatów.

Z Lubelskiego nadsyłają nam następującee zapytanie, które w całości zamieszczamy:

„Podczas Wrześniowej Wystawy Rolniczej, na konferencyjach poruszoną została myśl zużytkowywanie torfów jako nawóz; jeden z mowców twierdził iż w Augustowskiem włościanie glebę ziemi swojej znacznie poprawili przez użycie torfów, jako materyjał nawozowy, nie wskazując jednakże sposobów postępowania z tymże materyjałem.

„Uprzejmie przeto upraszam Szanowną Redakcyją o zapytanie się rolników, czy konieczne jest robienie kompostów, chcąc użyć torf jako nawóz, czy niemożebne jest użycie torfu samego na pola, wywożąc go na małe kupki jesienną porą i pozostawiając przez zimę w takim stanie do lata.

„Torf mój, jest w naturze czarny, rozsypujący się, z miejsc, w których rośnie olszyna, po wyschnięciu zaś jest brunatny, zawierający w sobie wiele drzewnych i roślinnych części, — idzie mi o to, czy torf sam przez się nie może być użyty. Gnojów stajennych zaledwie mi wystarcza na pola w płodozmianie, używać ich nie mogę na komposty z przyczyny położenia miejscowości, musiałbym w takim razie wozić torf pod górę stromą i dość odległe, chcąc robić komposty na pola w płodozmianie."

Zdaniem naszem: większych ilości torfu, wywożonych na rolę bez dodatku jakiegokolwiek innego nawozu, niemasz najmniejszej potrzeby przerabiać na kompost, byłoby to albowiem marnotrawstwem pracy i czasu. Co tylko może dać torf sam z siebie gruntom gliniastym lub piaszczystym — wszystko to się osiągnie przez wymięszanie torfu z ziemią rolną, za pomocą idącej po zatem mechanicznej uprawy, tj. orki, włoczki i t. d.

Inna rzecz, jeżeli torf używa się jako dodatek do pewnych materjałów nawozowych; w takim razie robienie kompostu, czyli staranne rozmięszanie wszystkich materyi nawozowych z podwójną lub potrójną ilością ziemi rolnej — jest prawie koniecznością i bardzo dobrze się opłaca, w każdym jednak razie zwracamy uwagę na zamieszczony artykuł w odcinku naszego pisma, który przedmiot ten ze stanowiska naukowego traktuje. Rolników zaś praktycznych, którzy torfów w znacznych ilościach jako nawozu używali, prosimy o łaskawe zakomunikowanie spostrzeżeń swoich.

KASTRACYJA.

P. Félizet, weterynarz w Elbeuf, sądzi że kastracyja, a zwłaszcza kastracyja wczesna, jest bardzo szkodliwą dla zwierząt roboczych. Według jego zdania, każdy samiec z dobrem usposobieniem i w dobrych zwyczajnych warunkach, ma się rozumieć, posiada odwagę, siłę i wytrwałość. Te szacowne przymioty są wynikiem jąder rodzajnych i produkcyi ich wydzielin, a zwłaszcza też u konia. Wszyscy ludzie poważni, specyjalni i praktyczni oświadczają, że kastracyja zawsze wywiera mniej lub więcej szkodliwy wpływ na organizm samców.

Według zdania p. Gouvdon, kastracyja bardzo zmienia zwierzęta, pod wielu względami ich rozwoju, budowy, energii, temperamentu i charakteru; pierwszym skutkiem tego okaleczenia, w samej zwłaszcza młodości, jest zamknięcie zwierzęcia w ramach mniej wykończonych, więcej w szerokości aniżeli w długości kości, muskuły mniej się rozwijają, kark się kurczy, uszy zbliżają się do siebie, mięśnie stają się miększemi i stosownie do tego siła i energija się zmniejszają. Części zadnie kastrowanych zwierząt mniej tracą swoją proporcyję aniżeli przednie, jest to objaw materyjalny godzien zaznaczenia. Bardzo więc jest ważnem dla hodowcy koni, ażeby starał się pośród dobrze odbywać, żeby zrebięta były dobrze żywione, a zwłaszcza, żeby ich nie poddawać kastracyi przed zupełnem rozwinięciem się. Właściciele koni wywałaszonych dobrze czynią, jeżeli dawać będą w owsie dwie trzecie ogólnej ilości pożywienia dla tych koni przeznaczonego, zdołają tym sposobem przywrócić im większą część pierwotnej żywości i wdzięków.

P. Félizet sądzi, że w interesie hodowców i w interesie ogółu, hodowla koni powinna być prawami określoną; chciałby on również ażeby właściwe przepisy wskazały: które konie mogą ulegać kastracyi, które zaś nie. Wszyscy bowiem powinni być przekonani, że jeżeli dziś kastracyja jest koniecznością dla pewnej liczby koni, taż sama operacyja wykonana w dojrzałym nawet wieku, dla wielu innych jest strasznym wyrokiem, skazującym na pozostawanie ciągle szkaradną szkapą, bez serca, bez duszy, zbiornikiem razów biczowania i przekleństwa, w krótkim przebiegu z domu na jarmark, jeżeli się uda go pozbyć, aż do czasu smutnego dostania się w ręce oprawcy, gdzie jest jedyne miejsce zużytkowania.

Jest może cokolwiek przesady w tym obrazie, przedstawionym przez p. Félizet, ale nie mniej jest prawdy, że kastracyja, jeżeli zwłaszcza odbywa się na zbyt młodych koniach, musi wywoływać stratę pewnej części ich przymiotów tak pod w zględem fizycznym jak i moralnym.

Jak można usunąć przeszkody utrudniające wyrób masła ze śmietany.

W niektórych gospodarstwach zdarza się czasami, że przy robieniu masła, śmietana nie chce się wcale zamienić na masło albo też z wielką trudnością tylko, przez co jeżeli jeszcze jest na celu interes przemysłowy, to doznaje nietylko wielkiéj straty czasu, ale nawet zupełnego wstrzymania. Praca z taką śmietaną jest nader przykra i uciążliwa, gdyż po kilkogodzinnéj pracy śmietana okazuje się wzburzoną tylko a nawet niekiedy i pozostaje w tym stanie, tak że nie można doprowadzić do połączenia się kuleczek masłowych.

Niedogodności téj, która najczęściéj ma miejsce w porze zimowéj, można zapobiedz przez dodanie do śmietany niewielkiéj ilości maślanki, mianowicie na 10 części śmietany 1 cz. maślanki. W Holsztynie, w porze bardzo gorącéj lub też w czasie burzy, robią masło po zachodzie słońca, kiedy się już ochłodzi i dolewają jak najzimniejszą wodę studzienną, albo rzucając do kierzni kawałki lodu dopóty, dopóki masło nie zacznie się wydzielać; potem dodaje się wody zimnéj i zostawia wszystko do rana, następnie bardzo wcześnie przed wschodem słońca, dokonywa się dokończenie roboty masła. W ten sposób otrzymuje się masło bardzo dobrych przymiotów, gdy przeciwnie postępując inaczéj otrzymanoby masło tak rozburzone, że niepodobna byłoby go mieć w postaci massy stałéj. Zalecają również dodawanie masła płynnego lub soli kuchennéj (1 funt na 8—15 miar, rozpuszczonéj w wodzie), albo też użycie gorącéj serwatki do wypłukania kierzni przed rozpoczęciem wyrabiania masła, wreszcie miałko sproszkowanego ałunu (1 łut na 1—15 miar śmietany) albo też gałązek olszowych, oskrobanych ze skóry, lub dodanie kieliszka bardzo mocnéj wódki. Wszystkie te środki należy stosować wtedy dopiero, kiedy przekonamy się, że czystość naczyń niepozostawia nic do życzenia, gdyż ztąd najczęściéj wypływa wszystko złe. Naczynia drewniane powinny być zawsze wyparzone gorącą wodą, a jeżeliby kiedy zaniedbano tego, to potrzeba potem wypłukać ługiem lub mlekiem wapiennem, a następnie wodą. W naczyniach drewnianych zostaje zawsze jakaś cząstka mleka, które ulegają skwaszeniu i rozkładowi i szkodliwy wpływ wywierają na mleko. Karmiąc bydło wywarem, paszą zlewaną roztworem makuchów i t. p. należy od czasu do czasu żłoby wapnować i następnie myć wodą, celem zapobieżenia kiśnieniu i rozkładowi paszy. Innym powodem, że śmietana nie chce wybijać się na masło, może być skład i gatunek paszy albo też inny jaki wpływ chorobliwy. W pierwszym wypadku, naturalnie wypada zmienić paszę, a przynajmniéj mieszać z inną i nie zaniedbywać dawania bydłu soli w postaci lizawek. W ostatnim zaś wypadku zalecają użycie następującego środka: Bierze się na każdą krowę 4 łuty spiesglassu i 6 łutów holendru, robi się z tego pigułki na twarogu (3 pigułki) i takowe daje się co rano po jednéj pigułce; niezależnie od tego należy dawać napój przygotowany z jednéj garści soli, $1^1/_2$ kwarty octu i 3 kwart wody. Postępować należy tak przez parę dni, a przy uporczywości należy przez parę dni dawać po pigułkach za napój $1^1/_2$ kwarty octu, w którym rozpuszcza się 4 łuty łoju, jedno jaje i garść soli. Wymienione pigułki można także rozpuszczać w tym napoju.

Rozmaitości.

O tępieniu myszy polnych. Nierzadko tu i owdzie podnoszą się głosy, że niema potrzeby kłopotać się o wytępienie myszy, jeżeli pojawiają się na polach w niewielkiéj ilości, gdyż natura sama przeszkodzi zbytniemu ich rozmnażaniu, jak to już nie raz mieliśmy sposobność zauważyć; wtenczas to, kiedy najwięcej się ich namnożyło, przychodzi rok taki, że prawie wszystkie giną od razu. Bezwątpienia w niektórych latach myszy napotyka się bardzo mało i rzeczywiście trudno byłoby wynaleźć energiczniejszy środek, jakim posiłkuje się natura. Mimo to wszakże nienależy wyprowadzać ztąd wniosku, aby gospodarz nie miał potrzeby starać się o wytępianie myszy. Przytem nie zawsze myszy giną zupełnie, jakby o tem nie jeden gotów był sądzić. Tu i owdzie na polach pokazują się otwory, świadczące o obecności tych szkodliwych zwierząt, które w ciągu jednego przyjaznego roku, mogą się na szkodę rolnika niesłychanie rozmnożyć. Mysz polna mnoży się z niesłychaną szybkością; od początku marca aż do późnej jesieni, wydając od 6 — 8 tygodni po 6 — 12 młodych, które po upływie ośmiu tygodni zdolne są już do rozmnażania, tak, że jedna para myszy w ciągu jednego lata, może się rozmnożyć do 23,000 sztuk a nawet więcej. Należy jak najwięcej starać się aby z wiosną tępić, ile się da, myszy młodych i starych. Najlepszym i najskuteczniejszym środkiem jest podkurzanie. Zakładanie trucizny, w czasie kiedy nie można było użyć innych środków, nastręczało uwagi: czy środek ten nie przynosi więcej szkody jak korzyści. Do podkurzania myszy używa się oddzielnych przyrządów, które chociaż okazały się skutecznemi, jednakże przedstawiają pewne niedogodności, szczególniej tam, gdzie tylko gdzieniegdzie napotykają się otwory, prowadzące do gniazda. Użycie patronów wykurzalnych, czyli duszących, jest bardzo proste. Lont zapala się zapałką lub też przy lampce, a patron wsuwa się prędko w otwór zrobiony przez myszy i zakrywa się ziemią albo kamieniem. Lepiej jeszcze wprowadzić dym za pomocą dmuchawki. W tym celu na końcu dmuchawki osadza się prześwidrowany korek lub też deseczkę. Ponieważ patrony do wykurzania myszy są lekkie i małe, to udając się w pole, można zabrać ich z sobą przeszło paręset (300 waży 1 funt) i gdzie tylko napotka się jaki otwór, można takowy zaraz zakurzać, wrzucając zapalony patron do otworu. Lepiej jeszcze wszelkie napotkane otwory wieczorem pozadeptywać, a rano gdzie okażą się otwory, użyć wykurzania. O użyciu patronów do podkurzania myszy, można dodać jeszcze: 1) Wszędzie gdzie używa się dymu do wytępiania myszy, należy rozpoczynać czynność od tej strony, od której wiatr wieje. W ten sposób wiatr dopomaga do rozszerzania się dymu w otworach, w innych, działa wprost przeciwnie. 2) Najważniejszą rolę odgrywa tu kwas siarkowy. Ponieważ siarka znajduje się wewnątrz patronów, mały bardzo bierze udział w wytwarzaniu się kwasu siarkowego, przeto należy wybierać takie patrony, w których znajduje się siarka na zewnętrznej stronie. 3) Zapalenie uskuteczenia się z tego rogu, na którym nie ma siarki. 4) Zapalone patrony powinny być zapuszczone w otwory w taki sposób, ażeby strona nasiarkowana znajdowała się od góry. — *k.*

SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

Warszawa 14 listopada. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach).

W stanie targów zbożowych zagranicznych tydzień miniony nie przyniósł nam żadnych zmian. W Anglii dowozy pszenicy były z powodu złych dróg, przy padających deszczach utrudnione, kupujący w takim razie widzieli się zmuszeni do wyższych ofert, z drugiej jednak strony młynarze ograniczają swe zakupy i tem nie dopuszczają podwyżki cen. W końcu jednak ustaliło się lepsze usposobienie. Na targach francuzkich pomimo obfitości dowozów, ceny pszenicy były stałe, zaś mąki w Paryżu w niektórych dniach wyższe. W Belgii i Hollandyi pszenica mniej niż żyto znajduje pokupu. Na targach niemieckich tak pszenica jak i żyto przy małoznacznych fluktuacyjach, pozostały przy notowaniach prawie niezmiennych.

Na targu naszym dowozy wszystkich artykułów zbożowych były znaczne, trwające jednak żądania młynarzy parowych i wiatracznych, nastrajały ceny do tendencyj zwyżkowych.

Za **pszenicę** wyższej wagi gatunków wyborowych płacono 6,50—6,60, za lżejszą 6,30—6,37 $^1/_2$, za cokolwiek zanieczyszczoną 6,35, za jasno pstrą i czystą 6,20—6,30, za pstrą dobrą i czerwoną czystą 6,00—6,15, za gatunki średnie wedle jakości i czystości 5,40—5,85, za smolną lecz białą i czystą 5,30.

Żyto: za gatunki wyborowe płacono 4,80—4,85, średnie 4,50—4,65, ordynaryjne 4,25—4,40. Nabyto na wywóz kilka tysięcy korcy najlepszych gatunków.

Jęczmień dwurzędowy płacono 4,60—4,80, za czterorzędowy 4,15—4,50.

Owies w niektórych dniach po niższych cenach był ofiarowany, cena przeciętna była 3,15—3,45, stosownie do jakości.

Groch polny od 5,40—6,30, za **cukrowy** 6,40—7,00. **Fasola** 8,70—9,00.

Mąki pszennej najwyższych gatunków ceny niższe o 15 kop., inne gatunki oraz żytnia bez zmiany.

Okowita. Ceny były stałe, wszakże nie wyżej 184 kop.

Cukier. Ruch w tym interesie w tygodniu minionym nacechowany był gorączkową chęcią kupna i w tym wypadku nie mogło się obyć bez znacznych zwyżek. Za nabywane dziś znaczne partyje tak towaru miejscowego jak i dostawowego, a mianowicie 300 beczek Ostrowa po 4,57 $^1/_2$, 100 beczek Sannik po 4,60 i 4,62 $^1/_2$, oraz 50 beczek tejże marki po 4,65; 30 beczek Walentynowa i 100 beczek Józefowa rąbanego po 4,65; 150 beczek Konstancyi i 25 beczek Dobrzelina po 4,50; 80 beczek Leonowa po 4,45; ta ostatnia marka zupełnie wyczerpana. W sprzedaży na pojedyncze beczki i w mniejszych partyjach płacono za Łyszkowice 4,57 $^1/_2$, obecnie żądają 4,65, za Hermanów 4,45—4,50, za Leśmierz i Rytwiany 4,50, za Józefów w głowach 4,45, za Mniszew 4,37 $^1/_2$, za Elżbietów i Rudę Pabianicką żądają 4,50. Za Łuków płacono 4,40. W **mączce** ruch mniejszy; płacono wedle gatunku do 3,67 $^1/_2$ kop. za kamień 24 funtowy.

KSIĘGA STAD

C). Owce.

20. Dominium **Brąchnówka,** Powiat **Chełmża,** Stacyja kolei żelaznej **Toruń,** właściciel **Emil Czarliński,** hodowca p. **J. Sypniewski** z Warszawy.

Matki niewiadomego pochodzenia (bez pretensyi czystej krwi) Negretti cienkowełniste, przy wzorowych formach ciała tryki używane tylko sprowadzone z Kopaczewa, z Dobrojewa, z Grambow, z Lentschow i Nerendorf. Stado matek liczy 300—400 sztuk, kierunek hodowli stanowi figura średniej wielkości, dobrze zbudowana, bogactwo cienkiej wełny, (sukiennieczej). Przecięciowo strzyż od sztuki całej owczarni 3 $^2/_3$—4 funtów celnych pranej wełny. Tryki rodzą się w Maju i sprzedają się tylko 2-letnie, w cenach 20—50 tal. za gotówkę.

DOM HANDLOWY
Stanisław Ostrowski & Comp.

Tłomackie Nr. 9 nowy.

Warszswa 11 Listopada 1874 roku.

	Korzec Wagi funtów	Cena korca od kop.	Cena korca do kop.	Cena puda od kop.	Cena puda do kop.
Pszenica Pstra	242	—	592 $^1/_2$	—	97
Pszenica Jasno pstra		600	637 $^1/_2$	99	105
Pszenica Biała		630	650	104	107 $^1/_4$
Pszenica Wyborowy		—	—	—	—
Żyto Polskie	232	450	485	77 $^1/_2$	83 $^1/_2$
Żyto Ruskie		—	485	—	83 $^1/_2$
Groch do gotowania	262	—	670	—	102 $^1/_4$
Groch na paszę		—	615	—	93 $^1/_2$
Jęczmień	202	450	475	89	94
Owies	142	—	330	84	93
Wyka	262	—	—	—	—
Rzepak	210	—	—	—	—
Rzepik	210	—	—	—	—
Koniczyna Biała	250	—	—	—	—
Koniczyna Czerwona		—	—	—	—

Okowita. Spirytus 78% Z dodatkiem 2% gar. po 184.

Płacono za zwózkę z kolei Terespolskiéj: na koléj Wiedeńską kop. 2 od puda; na wiatraki kop. 3 $^1/_4$ od puda.

WYKAZ WYNAGRODZEŃ

wypłaconych

przez Towarzystwo Ubezpieczeń **„JAKOR"**, w ciągu m. Października r. b. za szkody w skutek pożaru i gradobicia wynikłe.

A. Szkody ogniowe rolne: Ratajscy Piotr i Emilja—Czarnocin—powiat Pinczowski rs. 49 k. 44, Koszutski Maksymiljan—Tokarzew p. Sieradzki rs. 1,589, Pestkowski Maksymiljan—Sadokrzyce p. Sieradzki rs. 3,626, Hann Kazimierz—Ołdaki p. Pułtuski rs. 278, Katz Franciszek—Rogowo p. Rypiński rs. 414, Wojciechowski Tytus—Zabcze p. Tomaszowski rs. 8,539, Grabowski Ludwik—Podzamcze p. Lubartowski 2,897.—Razem rs. **17,392** k. **44.**

B. Szkody ogniowe fabryczne i miejskie. Wejsblum Icek—Kuzniczki powiat Kielecki rs. 201, Buimski Abel—Karkliniszki p. Kalwaryjski rs. 204, Kronman Aron—Grzegorzew p. Kaliski 480, Hegner Juljusz—Warszawa p. Warszawski rs. 184, Janasz Jakób—Leonów p. Warszawski rs. 7 kop 56, Osser Maurycy—Warszawa p. Warszawski rs. 40, Stolanczewski Władysław—Stopnica p. Stopnicki rs. 296. Razem rs. **1412,** k. **56.**

C. Szkody gradowe. Węgleński Gustaw—Miączyn i Ministrówka powiat Hrubieszowski [1]) rs. **168.**

W ogóle wypłacono w miesiącu październiku rs. **18,973.**

Warszawa 7 Listopada 1874 roku.

Zarząd Reprezentancyi Warszawskiej

Towarzystwa ubezpieczeń **„JAKOR".**

[1]) Wypłata spóźniona w skutek nieobecności w kraju poszkodowanego.

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

WYDAWCA, L. Sygietyński.